

主管、主办：东华工程科技股份有限公司

ISSN 1009-2455

CN 34-1204/TQ

工业用水与废水

(GONGYE YONGSHUI YU FEISHUI)
INDUSTRIAL WATER & WASTEWATER



微信号: cniww1970

第51卷 **3**
2020年6月

中冷集团-冷却行业标杆企业 (企业简介详见前插一)



新疆天业消雾节水冷却塔

内蒙古建元消雾节水冷却塔

中国石化茂名石化分公司

中国石化金陵石化分公司



中冷环境科技有限公司

地址：河北省沧州市高新区
万方数据

电话：0317-2191188, 13511092666

网址：www.hbzllq.com

邮箱：hbzllq@126.com

中国科技论文统计源期刊(核心期刊)
中国学术期刊(光盘版)收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊
美国《化学文摘》收录期刊
美国《剑桥科学文摘》收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》收录期刊

工业用水与废水

(双月刊)
1970 年创刊
第 51 卷 第 3 期
总第 238 期

主管: 东华工程科技股份有限公司
主办: 东华工程科技股份有限公司
编辑出版:《工业用水与废水》编辑部
刊号: ISSN 1009-2455
CN 34-1204/TQ
主编: 马强
副主编: 何昱
地址: 安徽省合肥市望江东路 70 号
邮编: 230024
电话: 编辑部(0551)63626465, 63621791
广告部(0551)63626791
传真: (0551)63621791
投稿平台: hggs.cbpt.cnki.net
电子信箱: cniww@vip.163.com
网址: www.cniww.com

国内总发行: 安徽省报刊发行局
国内订阅: 全国各地邮局(所)
邮发代号: 26-159
国外总发行: 中国国际图书贸易总公司
发行代号: BM4897
定价: 全年 72.00 元
广告发布登记: 皖广登变字[2019]012 号
印刷: 合肥添彩包装有限公司
出版日期: 2020-06-28

期刊基本参数: CN34-1204/TQ * 1970 * b *
A4 * 87 * zh * P * ¥12.00 * 10000 * 20 * 2020-06

目次

专论与综述

活性炭再生方法及其在水处理中的应用研究进展

.....伏晓林, 贾彪, 王占鑫, 等(1)

通沟污泥处理处置技术研究进展

.....石稳民, 黄文海, 罗金学, 等(6)

废水处理及回用

气浮-动态膜耦合强化技术处理海上稠油污水试验研究

.....张玮, 张树友, 罗林军, 等(12)

陶瓷基功能膜处理海上油田采出水的影响因素研究

.....赵宇, 马骏, 白健华, 等(16)

大规模压裂采出液脱出水处理技术研究

.....夏福军, 王庆吉(21)

一株嗜盐反硝化弧菌的耐盐能力和降解能力研究

.....孙文妮, 田凤蓉, 王开春, 等(24)

MoS₂/BiVO₄ 复合催化剂的制备及其光催化还原性能研究

.....阚柏平, 王雅楠(30)

技术与经验

蓄电池企业水平衡测试和节水措施

.....林进钦(35)

施工、设备与材料

二硫代氨基甲酸盐类反相破乳净水剂的合成及性能评价

.....王素芳, 徐慧, 李志元, 等(39)

无机陶瓷平板膜在工业废水处理中的中试应用

.....朱圆圆, 姬智渊, 范志军, 等(44)

目次

工程实例

某煤制乙醇企业废水处理工程实例

.....陈剑锋,王义安,林华(48)

含硅高含盐废水的膜浓缩处理工艺及应用

.....向磊,张进,何松,等(53)

某味精企业废水站扩能改造工程实例

.....余波,张楠,陈百恒,等(57)

斜板隔油-涡凹气浮-ABR-接触氧化组合工艺处理油脂废水

.....白王军,倪军,祝建中(61)

生物制药废水深度处理回用工程实例

.....韩志远(65)

管式微滤膜在软化除硬单元中的设计与应用

.....胡林(68)

某污水处理厂设计工程实例

.....崔炎炎,陶晶,徐钊,等(72)

高寒地区绿色铁路站房节水系统设计

.....张盛楠,王文琴,张兴艳,等(76)

危险废物处置

基于 ASPEN PLUS 的危险废物焚烧过程模拟

.....龚幸,张铭,王争刚(80)

分析与检测

高效液相色谱-二级管阵列检测器测定水中的阿特拉津

.....董凤娟,王筱梅,杨坤,等(84)

勘误.....(29)

广告索引.....(15)

中国科技论文统计源期刊(核心期刊)
中国学术期刊(光盘版)收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊
美国《化学文摘》收录期刊
美国《剑桥科学文摘》收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》收录期刊

工业用水与废水

(双月刊)

1970 年创刊

第 51 卷 第 3 期

总第 238 期

第二届编辑委员会委员名单

顾 问: 王扬祖

主 任 委 员: 张晓健

副主任委员: 俞汉青

委员(以姓氏笔画为序):

于 萍 于水利 马 强

王晓昌 包义华 史忠义

刘俊新 吕锡武 余承烈

吴俊奇 张全兴(院士)

宋旭东 李本高 李仲钦

杨云龙 杨文忠 肖羽堂

周 琪 季 民 郑 平

施 周 胡世权 胡勇有

贺延龄 唐祝华 徐得潜

陶观楚 陶 涛 彭盘英

彭永臻(院士) 蔡邦肖

声明

作者投稿一经本刊录用,则该论文的复制权、发行权、信息网络传播权、翻译权、汇编权等权利视为自动转让给本刊。本刊为国内各主要数据库收录期刊,本刊所发表的稿件将同时通过因特网进行网络出版或提供信息服务,本刊一次性支付作者著作权使用费(包括印刷版、光盘版和网络版等各种使用方式的费用)。

INDUSTRIAL WATER & WASTEWATER

(Bimonthly)

Started in 1970

Vol. 51 No. 3

Serial No. 238

Responsible institution:

East China Engineering Science and
Technology Co., Ltd.

Sponsored by :

East China Engineering Science and
Technology Co., Ltd.

Edited by :

The Editorial Board of Industrial Water &
Wastewater

China National Serial Number :

CN 34-1204/TQ

International Standard Serial Number :

ISSN 1009-2455

Chief Editor : Ma Qiang

Associate Editor : He Yu

Address : 70 Wang Jiang East Road, Hefei,
Anhui, China

Postcode : 230024

Telephone: (86-551)63626465,63621791
63626791(Ad. Dept.)

Fax: (86-551)63621791

E-mail : cniww@vip.163.com

Contribution platform :

hggs.cbpt.cnki.net

Internet : www.cniww.com

Distributed in China by :

Anhui Bureau for Distribution of Newspaper
and Journals

Subscribing place :

All the post offices in China

Post distributing number : 26-159

Distributed abroad by :

China International Book Trading Co.

Post distributing number : BM4897

Price : 12.00(RMB) (Domestic)
4.00(USD) (Abroad)

Publishing date : 28 June, 2020

CONTENTS

MONOGRAPHS & SUMMARIES

Research progress of activated carbon regeneration methods and their application
in water treatment

.....FU Xiao-lin, JIA Biao, WANG Zhan-xin, *et al.* (1)

Research progress on treatment and disposal technology of sewer sludge

.....SHI Wen-min, HUANG Wen-hai, LUO Jin-xue, *et al.* (6)

WASTEWATER TREATMENT & REUSE

Experimental research on offshore heavy oil sewage treatment by air flotation-dynamic
membrane coupling enhancement technology

.....ZHANG Wei, ZHANG Shu-you, LUO Lin-jun, *et al.* (12)

Influencing factors of treatment of produced water from offshore oilfield by ceramic
based functional membrane

.....ZHAO Yu, MA Jun, BAI Jian-hua, *et al.* (16)

Study on water treatment technology of large scale fracturing produced fluid

.....XIA Fu-jun, WANG Qing-ji (21)

Salt tolerance and degradation ability of a halophilic denitrifying vibrio strain

.....SUN Wen-ni, TIAN Feng-rong, WANG Kai-chun, *et al.* (24)

Study on MoS₂/BiVO₄ composite catalyst preparation and its photocatalytic
reduction performance

.....KAN Bai-ping, WANG Ya-nan (30)

TECHNOLOGIES & EXPERIENCES

Water balance test and water saving measures of a rechargeable battery
production enterprise

.....LIN Jin-qin (35)

CONSTRUCTIONS, EQUIPMENTS & MATERIALS

Synthesis and capability assessment of dithiocarbamate reversed demulsification
water purifying agent

.....WANG Su-fang, XU Hui, LI Zhi-yuan, *et al.* (39)

Pilot scale test application of inorganic flat ceramic membrane in treatment of

CONTENTS

industrial wastewater

.....ZHU Yuan-yuan,JI Zhi-yuan,FAN Zhi-jun,*et al.*(44)

PROJECT EXAMPLES

An example of a wastewater treatment project in a coal to ethanol enterprise

.....CHEN Jian-feng,WANG Yi-an,LIN Hua(48)

Process and application of membrane concentration for silicon-containing high salinity wastewater treatment

.....XIANG Lei,ZHANG Jin,HE Song,*et al.*(53)

A capacity expansion and transformation project of a wastewater treatment station in a monosodium glutamate production enterprise

.....YU Bo,ZHANG Nan,CHEN Bai-heng,*et al.*(57)

Treatment of oil and grease wastewater by combined process of inclined plate deoiling-cavitation air floatation-ABR-contact oxidation

.....BAI Wang-jun,NI Jun,ZHU Jian-zhong(61)

A project example of advanced treatment and reuse of biopharmaceutical wastewater

.....HAN Zhi-yuan(65)

Design and application of tubular micro-filtration membrane in softening and hardness-removing unit

.....HU Lin(68)

A project design example of a sewage treatment plant

.....CUI Yan-yan,TAO Jing,XU Zhao,*et al.*(72)

Design of water saving system for green railway station building in alpine region

.....ZHANG Sheng-nan,WANG Wen-qin,ZHANG Xing-yan,*et al.*(76)

HAZARDOUS WASTE DISPOSAL

Simulation of hazardous waste incineration based on ASPEN PLUS

.....GONG Xing,ZHANG Ming,WANG Zheng-gang(80)

ANALYSIS AND DETECTION

Determination of atrazine in water by high performance liquid chromatography-diode array detector

.....DONG Feng-juan,WANG Xiao-mei,YANG Kun,*et al.*(84)

INDUSTRIAL WATER & WASTEWATER

(Bimonthly)

Started in 1970

Vol. 51 No. 3

Serial No. 238

Editorial Board of Industrial Water & Wastewater

Consultant

WANG Yang-zu

Chairman

ZHANG Xiao-jian

Vice Chairman

YU Han-qing

Members

YU Ping	YU Shui-li
MA Qiang	WANG Xiao-chang
BAO Yi-hua	SHI Zhong-yi
LIU Jun-xin	LV Xi-wu
YU Cheng-lie	WU Jun-qi
ZHANG Quan-xing	SONG Xu-dong
LI Ben-gao	LI Zhong-qin
YANG Yun-long	YANG Wen-zhong
XIAO Yu-tang	ZHOU Qi
JI Min	ZHENG Ping
SHI Zhou	HU Shi-quan
HU Yong-you	HE Yan-ling
TANG Zhu-hua	XU De-qian
TAO Guan-chu	TAO Tao
PENG Pan-ying	PENG Yong-zhen
CAI Bang-xiao	